ANNO XVII. Luglio-Agosto 1927. NUM. 7-8.

Rivista di Patologia Vegetale

DIRETTA DAL PROF. LUIGI MONTEMARTINI

Direzione e Amministrazione presso Tipografia Cooperativa (Tel. 3.63) - Pavia

LAVORI ORIGINALI

DOTT. CESARE BREGA

Prime osservazioni sopra l'influenza dell'epoca della semina sullo sviluppo delle *ruggini* dei cereali

Nota preliminare

Per studiare questo importante argomento, dietro consiglio del Prof. Montemartini, furono fatte nel podere sperimentale della Certosa di Pavia semine in diversi periodi di tempo dall'ottobre 1926 al marzo 1927.

Venne scelto a tal'uopo un appezzamento di terreno che era già stato lavorato e preparato per la semina comune, e venne diviso in 26 piccole parcelle di circa mq. 20 ciascuna, tutte egualmente esposte.

Il frumento seguiva una pianta sarchiata (mais); ed il terreno è permeabilissimo, leggero, sabbioso e ben concimato l'anno precedente con letame, sali potassici e scorie Thomas.

Le varietà di frumento adoperate furono, *gentil rosso* e *Rieti*, forniti dal Consorzio Agrario locale; ed insieme venne seminata, in qualche parcella a parte, della segale.

Le semine furono fatte a righe, nei seguenti giorni: 20 ottobre, 4 novembre, 15 novembre, 28 novembre, 29 novembre, 7 marzo, 21 marzo, 27 marzo.

Il resto del campo, preparato e lavorato nel medesimo modo delle nostre parcelle, era stato seminato il giorno 12 ottobre con frumento *Fausto Sestini*.

Fuori, nelle campagne circostanti al podere, erano state seminate, dal 10 al 20 ottobre, diverse altre varietà.

L' autunno fu piovoso; le prime germinazioni ebbero luogo in un p·riodo breve di tempo, in circa giorni 9; le altre, in novembre, richiesero più tempo, giorni 12; quelle di primavera giorni 8.

L' inverno fu rigido.

Nel maggio si ebbero precipitazioni discrete: mm. 39,30 nella prima decade; 12,15 nella seconda; 6,70 nella terza.

Fin dai primi di maggio cominciai a sorvegliare attentamente la comparsa delle ruggini nelle diverse parcelle; e seguitai le osservazioni fino al termine della coltura.

La prima segnalazione la feci il giorno 18 maggio, sulle parcelle di frumento *gentil rosso* seminate il giorno 20 ottobre. Le piante erano già alte m. 0,80 con un numero di foglie variabile da quattro a sei, ed avevano soltanto le foglie più basse infette. Dopo una diecina di giorni l' infezione si estese a colpire all' incirca il 10-25 $^0/_0$ delle foglie.

Sul *Rieti* l' infezione ritardò alcuui giorni a presentarsi; cosicchè nel 28 maggio si osservarono soltanto alcune foglie attaccate, circa il 3 $^0/_0$.

Ai primi di giugno la malattia era comparsa in tutte le parcelle, anche in quelle seminate per ultimo.

Verso la metà di giugno invece potei osservare che l' infezione era diventata generale e specialmente intensa nel grano ancora in erba, seminato per ultimo.

Fuori, nel campo di cui i nostri appezzamenti facevano parte e nelle campagne circostanti al podere, la malattia si è manifestata fin dal giorno dieci maggio sul *Dante* e *Fausto-Sestini*.

Per la segnalazione e specialmente per la determinazione delle ruggini raccolte mi aiutò validamente il Dott. Mario Curzi che io vivamente ringrazio.

La prima ruggine comparsa è stata la *Puccinia glumarum* sopra il *gentil rosso* quando la temperatura media non era ancora a circa 18 gradi centigradi.

Più comune però la *Puccinia graminis* forma *tritici*.

La *Puccinia triticina* è stata molto rara e sporadica.

Il giorno 4 del mese di maggio volli concimare abbondantemente con nitrato di soda solo un terzo di qualche parcella, per controllare anche l' influenza delle concimazioni azotate sul comportamento delle ruggini.

Nel giugno potei osservare, negli appezzamenti concimati, un forte attacco di ruggine, superiore a tutto il resto, e quindi ebbi dati perfettamente concordi a quelli che già ottenne il Prof. Montemartini (1).

In generale da queste prime osservazioni, che dovranno essere ripetute e seguite da molte altre, appare che, nelle condizioni in cui nel corrente anno ha proceduto l' infezione, l' anticipo della semina ha favorito i primi attacchi della ruggine, ma non ne ha permesso l' intensificazione.

Gli attacchi diventano veramente intensi e dannosi, quando l' infezione si diffonde e giunge a piante ancora giovani, i cui tessuti sono più facilmente invasi dal parassita.

È probabile dunque che l' azione dell' epoca della semina varii da anno ad anno a secondo del periodo nel quale si diffonde l' infezione.

---

(1) Montemartini L. — *La ruggine dei cereali in rapporto alla concimazione.* - Rivista di Patologia Vegetale, volume IV.

Bisognerà verificarlo con altre esperienze.

Quanto alla differente resistenza delle diverse varietà seminate contemporaneamente (perchè potrebbe la resistenza variare a seconda dello stadio di sviluppo in cui la pianta è presa), di quelle provate da me, fu più resistente il *Rieti*, che anche il giorno 28 maggio ebbe solo un attacco del 3 % circa.

Fuori furono molto attaccati il *Dante* ed il *Fausto-Sestini*; si dimostrò resistente la *famiglia 96 della selezione Todaro*.

Dal Laboratorio Crittogamico di Pavia, Luglio 1927.

RIVISTA

CURZI M. — **Rassegna fitopatologica e operosità nell'anno 1926 della R. Stazione di Botanica Crittogamica di Pavia.** (*Atti Ist. Bot. di Pavia,* S. III, Vol. III, 1927, 20 pagine).

È il seguito delle Rassegne annuali l'ultima delle quali (per il 1925) fu riassunta alla pagina 87 del precedente volume di questa *Rivista*.

L'Autore ricorda i danni causati da parassiti animali ai cereali, e parecchi dei casi fitopatologici alcuni dei quali furono già segnalati in pubblicazioni riassunte a parte: la peronospora del luppolo in Italia, l'avvizzimento dei lillà dovuto all'*Ascochyta Syringae*, diversi casi di mal del piombo, deperimenti di fruttiferi dovuti a calciocianamide.

Segue l'elenco delle molte ricerche compiute nell'annata e delle pubblicazioni fatte.

L. M.

MÜLLER A. — **Die innere Therapie der Pflanzen.** (La terapia interna delle piante). (Berlin, 1926, 212 pg. con 29 figure).

L'Autore ha raccolto quanto finora si è fatto e si è tentato per tenere sane le piante colla somministrazione di determinati composti chimici.

Riferisce anche su esperienze preliminari da lui fatte facendo assorbire alle piante piridina, solfato di alluminio, ed altri composti, non che di piccole quantità di sostanze immunizzanti.

L. M.

PETRI L. — **La terapia interna nella Patologia vegetale.** (*Boll. della R. Staz. di Pat. veg. di Roma,* 1927, Vol. VII, pg. 101-120).

A proposito del volume del Müller, qui sopra ricordato, l' Autore raccoglie ed espone i risultati fin' ora ottenuti sia coll' introduzione nel tessuto legnoso, mediante perforazione del fusto, di sostanze solubili o sciolte in acqua; sia facendo assorbire dette soluzioni da radici o da rami tagliati alla loro estremità; sia somministrandole e facendole assorbire da radici intatte.

Crede sia questo ultimo il metodo che potrà dare in avvenire dei risultati, ma ritiene necessario, per svilupparlo, precedano ancora molte osservazioni e ricerche di fisiologia e fisiopatologia vegetale.

L. M.

RAFF E. — **Die pilzlichen und thierischen Feinde des Chrysanthemum. Ihr Auftreten und ihre Bekämpfung.** (I nemici vegetali ed animali dei Crisantemi. Loro diffusione e modo di combatterli). (*Gartenweld,* 1926, Bd. 30, pg. 782-784).

L'Autore descrive in forma popolare l' *Oidium Chrysanthemi*, la *Septoria Chrysanthemi* e la *Puccinia Chrysanthemi*, e consiglia le solforazioni contro il primo e le irrorazioni con poltiglia bordolese contro le altre due.

Contro le larve della *Phytomyza affinis* che vivono nell'interno delle foglie, consiglia irrorazioni con soluzioni di una parte di parassitolo in 8 parti di acqua.

Nella Germania del Nord riesce molto dannoso il *Lygus bipunctatus*, contro il quale non si conoscono ancora mezzi efficaci di lotta.

L. M.

VUILLELMIN P. — **Les anomalies végétales. Leur cause biologique.** (Le anomalie delle piante. Loro causa biologica). (*Les Presses Universitaires de France*, Paris, 1926).

Il Vuillemin, professore di Botanica nella Facoltà di medicina dell'Università di Nancy, ha riunito in un libro molto concentrato e ben diviso le anomalie delle piante a fiori: l'idea direttiva di questo trattato la si può capire dalle conclusioni che vengono poste dall'Autore a termine del libro: «Les sciences naturelles ne s'arrêtent plus a l'idée de prodige, de monstruosité. Les formes insolites réunies sous le nom d'anomalie sont des manifestations de l'activité qui determine les configurations abituelles. En nous montrant les aberrations liées aux deviations de cette activité, elles nous font mieux comprendre le mecanisme de la production des formes normales qui, elles mêmes, n'eschappent pas a la variation, car l'immutabilité morfologique est incompatible a la vie». Vale a dire, secondo l'A., l'antica teratologia non è altro che un capitolo della biologia delle piante.

Il trattato è diviso in due libri ed in 27 capitoli. — I primi dodici (1° libro), preceduti da un'introduzione in cui sono date idee generali sulla pianta e sulla sua costituzione, trattano delle anomalie dell'apparecchio riproduttore sia delle parti costituenti il fiore e dei rapporti (di posizione, numero, organizzazione, ecc.)

fra le diverse parti di esso, come fra quelli tra fiore e fiore nelle infiorescenze e tra queste ultime e l' apparecchio vegetivo che le porta.

Nel libro II° sono trattate le anomalie dell'apparecchio vegetativo. Comincia colle anomalie della piantina e degli apici vegetativi, continua con quelle dei fillomi in generale, colle alloplasie ed allonastie dei lembi, colle anomalie dei piccioli e delle stipole, per terminare con quelle speciali ai poli-fillomi e dei rapporti nei fillarioni.

Questo trattato, a cui si spera faccia seguito la parte concernente le crittogame, ci dà un' idea chiara dei rapporti fra la teratologia e la biologia delle Angiosperme, perchè oltre alla descrizione chiara e ben ordinata, con nomi appropriati di tutte le anomalie concernenti le piante a fiori, tiene sempre presente il significato biologico ed evulozionistico di ognuna di esse e cerca di spiegare con queste, alcuni tratti ancor oscuri della morfologia fiorale.

D. C.

CIFERRI R. e GONZALES FRAGOSO R. — **Hongos paràsitos y saprofitos de la Repùblica Dominicana.** (Funghi parassiti e saprofiti della Repubblica Dominicana). *(Bol. d. l. R. Soc. Espan. de Historia Natural,* Madrid, 1927, T. XXVII, pg. 165-177, con 7 figure).

È il seguito del lavoro già riassunto alla precedente pagina 74 di questa *Rivista.*

Tra le specie nuove descritte, meritano essere ricordate per le piante che ne vengono attaccate:

Phyllosticta musae sapientii su foglie di Musa;

Leptothyrium musae, pure su foglie di Musa;

Helminthosporium theobromicola, sul *Theobroma cacao.*

È anche descritto un nuovo genere di Sferossidee (*Phyllochoeta*) caratterizzato dalla presenza di numerose ife intricate attorno ai picnidi ed al loro ostiolo: di questo genere viene descritta la specie *Ph. solani* trovata su fogiie vive di *Solanum torvi.*

L. M.

DOWSON W. J. — **On a core rot and premature fall of apples associated with *Sclerotinia fructigena*.** (Su un marciume interno e precoce caduta delle mele associati a *Sclerotinia fructigena*). (*Trans. Brit, Myc. Soc.*, 1926, XI, pg. 155-161, con una tavola e una figura).

Da mele affette da marciume interno l' Autore ha isolato un micelio che potè identificare con quello della *Sclerotinia* e per mezzo del quale è riuscito, con inoculazioni, a riprodurre la malattia.

Pensa che l' infezione possa avere luogo nell' epoca della fioritura, non sa se in seguito a visite di insetti o per ascospore trasportate dal vento: osserva però che la forma apoteciale del fungo fin'ora non fu osservata in Inghilterra.

L. M.

HOTSON J. W. — **A new species of Exobasidium**. (Una nuova specie di *Exobasidium*). (*Phytcpathology*, Lancaster, 1927, Vol. 17, pg. 207-215, con 2 figure e una tavola).

È un *Exobasidium* a micelio perennante nei rami di *Vaccinium parvifolium* e *V. ovalifolium*, sui quali produce delle galle. L' Autore è riuscito ad inocularlo artificialmente sopra le

due specie suddette, ma non sul *V. uliginosum* nè sul *V. ovatum*,

Lo descrive come specie nuova col nome di *Exobasidium parvifolii*.

L. M.

WOODROOF N. C. — **A disease of cotton roots produced by *Fusarium moniliforme* Sheld.** (Una malattia delle radici del cotone dovuta al *Fusarium moniliforme* Sheld.) (col precedente, pg. 227-228, con 3 figure).

È un marciume secco delle radici, accompagnato dallo sviluppo del fungo in parola, il quale attacca ed uccide solamente le cellule superficiali.

La malattia si è manifestata nel campo della Stazione Sperimentale della Georgia.

L. M.

TAKAHAHSI T. — **A Sclerotium disease of Lankspur.** (Una malattia dei *Delphinium* dovuta ad uno *Sclerotium*) (col precedente, pg. 239-245, con una tavola).

Nei dintorni di Mädison, nel Wisconsin, i *Delphinium* presentano una moria che comincia coll' ingiallimento delle foglie inferiori, cui tiene dietro l' avvizzimento dei rami più giovani e da ultimo la morte dell'intiera pianta. Le radici di questa, e talora anche la parte più bassa del fusto, si mostrano coperte di micelio bianco nel quale si formano poi degli sclerozii che sono meno numerosi, più grossi e più scuri di quelli dello *Sclerotium rolfsii*, si sviluppano anche ad una temperatura più bassa e non dànno spore.

È lo *Sclerotium delphinii*. Non tutte le specie e varietà sono egualmente attaccabili dal fungo, il quale può anche attaccare cocomeri e meloni.

L. M.

COONS G. H. e STEWART D. — **Prevention of seedling diseases of sugar beets**. (Cura contro le malattie delle piantine di barbabietola da zucchero) (col precedente, pg. 259-296, con 9 figure).

Gli Autori si riferiscono specialmente alla morìa delle piantine che si manifesta con marciume radicale ed è dovuta al *Phoma betae*, o al *Pythium debaryanum*, o a una *Rhizoctonia*.

Dànno notizia di numerose esperienze fatte in serra e in pieno campo, dalle quali risulta che i trattamenti coi sali di rame o col sublimato corrosivo sono efficaci contro questi parassiti. È pure efficace l' *uspulum*.

L. M.

WEIMER J. L. — **A wilt disease of Alfalfa caused by *Fusarium* sp.** (Un avvizzimento dell' alfalfa prodotto da un *Fusarium*) (col precedente, pg. 337-338)

È malattia segnalata l' anno scorso alla Stazione Sper. di West Pont nel Mississippì. Simile all' avvizzimento dovuto allo *Aplanobacter insidiosum* descritto da Jones e M. Culloch, essa è dovuta però ad un *Fusarium* che l'Autore sta ancora studiando.

L. M.

LINDORF M. B. e SPRAGUE K. — **Species of *Ascochyta* parasitic in the pea.** (Specie di *Ascochyta* parassite dei piselli) (col precedente, pg. 381-397, con 2 tavole).

Di solito l'*Ascochyta pisi* L. B. viene indicata come forma imperfetta della *Mycosphaerella pinodes*.

Gli Autori dimostrano che le due forme sono diverse. Nel Wisconsin la *Myc.* sverna più facilmente ed è più dannosa.

L. M.

LOBIK A. J. — **Sclerotinia libertiana Fuck. on the sunflower in the Therek district.** (La *Sclerotinia Libertiana* Fuck. sui girasoli nel distretto di Therek). (*Bull. North. Caucas Plant Protect. Stat. Rostow,* Don, 1926, I, pg. 60-66).

Si segnala una vera epidemia dei girasoli con formazione di sclerozii grossissimi. Come mezzo di lotta si consiglia la disinfezione del terreno e dei semi colla formaldeide.

L. M.

MC DOUGAL W. B. e JACOBS M. C. — **Tree mycorhizas from the Central Rocky Mountain region.** (Micorize degli alberi nella Regione Montana Rocky). (*Amer. Journ. of Bot.*, Lancaster, 1927, vol. XIV, pg. 258-266, con una tavola).

Secondo gli Autori i funghi delle micorize ectotrofiche da lui studiate sono dei parassiti e gli alberi ad essi associati ne hanno un pregiudizio.

L. M.

PEYRONEL B. — **Il *mal del piede* dei cereali.** (*Boll. di Fitopat. e di Entom. Agr.*, Roma, Ministe:o Ec. Naz., servizio di difesa delle piante. 1927, N. 1, 23 pagine, con 14 figure).

È una esposizione in forma chiara e popolare, coll' ausilio di belle figure, di quanto l' Autore ha già scritto in argomento nella pubblicazione riassunta alla precedeute pagina 78 di questa *Rivista*.

L. M.

SIBILIA C. — **La difesa dei semenzai di conifere dai parassiti vegetali**. *(L' Alpe,* 1927, Anno XIV, N. 2, 4 pagine).

L' Autore si riferisce al marciume delle giovani piantine di conifere prodotto dal *Pythium debaryanum*, dalla *Phytophthora infestans*, dalla *Pestalozzia Hartigii* e da diverse specie di *Rhizoctonia* e *Fusarium*.

Ha potuto verificare che contro questi funghi ai trattamenti del terreno con le soluzioni di solfato di rame sono preferibili quelli con *Uspulum Bayer* (clorofenato di mercurio).

Consiglia accurata preparazione delle aiuole prima della semina inaffiando il terreno e rimescolandolo, un paio di volte alla distanza di 10 giorni l' una dall' altra, con una soluzione di 250 gr. di *uspulum* in 7-8 litri di acqua per ogni metro quadrato. Dopo la semina, all' inizio della germinazione, si può fare, a scopo preventivo, una irrorazione con soluzione al 0,50 p. 100, ripetendola ogni 15 o 20 giorni, sempre a scopo preventivo, se non vi sono piante ammalate. Se invece si manifesta la moria, si faranno dei solchi tra una fila e l' altra delle piantine, versando in essi, dalla parte più alta dell' aiuola, una soluzione all' uno p. 100.

Secondo la casa Bayer, l' Uspulum ha anche un' azione eccitante della vegetazione.

L. M.

SIBILIA C. — **Azione dell' acido cianidrico nell' accrescimento dei funghi**. *(Boll. d. Staz. d. Pat. Veg. di Roma*, 1927, Vol. VII, pg. 202-213).

In occasione di esperienze fatte per la lotta contro gli insetti (se ne fa cenno alla seguente pagina 167), l' Autore ha potuto studiare quale azione i gas cianidrici esercitano sui funghi che si trovano comunemente sulle frutta o sui prodotti vegetali lesionati.

Ha così visto che le concentrazioni di gr. 0,33 a gr. 2,50 per m.^{3} non uccidono le seguenti specie: *Alternaria tenuis, Gloeosporium cyclaminis, Mastigosporium lupini, Fusarium subulatum, Penicillium glaucum, Mucor mucedo, Cladosporium herbarum, Dematophora necatrix, Phytophthora infestans.* Si ha invece, con tali concentrazioni, un rallentamento temporaneo dell'accrescimento del fungo dovuto alle piccole quantità di acido assorbite dal substrato sul quale esso vive.

Le spore di *Mastigosporium lupini* sono state uccise dopo un'ora di permanenza in ambiente con gr. 2,50 di acido cianidrico per m^3.

L. M.

WIEBEN M. — **Die Infektion, die Myzelüberwinterung und die Kopulation bei Exoasceen.** (Infezione, svernamento di micelio e copulazione nelle Exoascee). *(Forsch. a. d. Geb. d. Pflanzenkrankh.*, 1927, pg. 139-176, con 32 figure).

L'Autrice ha ottenuto infezioni artificiali coi conidii di gemmazione di *Taphrina Torquinetii, T. epiphylla* e *T. deformans;* mentre ebbe risultati negativi con le *Taphrina aurea, T. bullata, T. crataegi* e *T. Klebahni.*

Il micelio di questi funghi può svernare nelle gemme della pianta ospite.

L. M.

PAMPLONA A. — **Divulgacào, pelo cinema, dos methodos de combate á broca do café no Estado de Sâo Paulo.** (Divulgazione, a mezzo del cinematografo, dei metodi di lotta contro il bruco del caffè nello Stato di San Paolo). *(Commissâo p.o estudo e deb. da praga caféeîra,* S. Paulo, 1927, publ. Nr. 19; con 51 figure).

Per richiamare l'attenzione degli agricoltori sopra i danni che può recare il bruco del caffè (*Stephanoderes hampei*), si è fatta una grande film da proiettarsi nei centri caffeicoli più importanti.

Vi sono messi in vista tutte le fasi della vita dell'insetto tanto dannoso e le alterazioni che produce nei frutti del caffè; e così pure vi sono dimostrati i processi di fumigazione più in uso per combatterlo.

L'opuscolo, che è opuscolo di propaganda, dà le notizie più interessanti per l'adozione di tale metodo di istruzione.

L. M.

SIBILIA C. — **Le applicazioni delle fumigazioni cianidriche nella patologia vegetale.** (*Boll. d. R. Staz. di Pat. veg. di Roma*, 1927, Vol. VII, pg. 182-194).

È un riassunto dei metodi di fumigazione più in uso nella lotta specialmente contro le cocciniglie e nella disinsettazione di prodotti agrarii, semi e frutti, di importazione ed esportazione.

A proposito di questa ultima pratica, si riferisce in via preliminare sopra esperienze fatte a Roma sotto la direzione della Sanità pubblica e col concorso delle Stazioni di Chimica Agraria e di Patologia Vegetale. Le fumigazioni furono dirette contro la larva di *Laspeyresia splendana* delle castagne, contro lo *Pseudococcus grassii* delle banane e il *Lepidosaphes pinnaeformis* delle arancie. Il trattamento col gas cianidrico si è mostrato efficace, e dopo 24 ore i frutti trattati potevano essere mangiati impunemente.

L. M.

Topi M. — **La fillossera della vite**. (Torino, 1926, 99 pagine).

Il problema fillosserico è sempre, in Italia, specialmente dove la ricostituzione dei vigneti è ancora in gran parte da farsi e incontra tante difficoltà, un problema di prima importanza.

Epperò viene utilissimo questo manualetto della *Biblioteca Agricola Paravia,* nel quale il Topi, che fu allievo e collaboratore di G. B. Grassi, espone in forma chiara e popolare la biologia del terribile nemico della vite, e dà le direttive per una lotta razionale contro di esso, diretta anche a ritardare la invasione dei vigneti ancora immuni.

Parla pure della ricostituzione su piede americano.

L. M.

Manzoni L. — **L'assimilazione carbonica nella vite in relazione ad alcuni trattamenti anticrittogamici o insetticidi.** Nota preliminare. *(Annuario d. Staz. di Viticoltura di Conegliano*, Vol. II, 1927, 5 pagine).

Con queste prime esperienze, fatte col metodo dell'analisi di aria confinata, l'Autore dimostra che le diverse poltiglie anticrittogamiche colle quali si fanno le irrorazioni alle viti, possono, intercettando la luce, diminuire la assimilazione clorofilliana. Più attive sono in tal senso le poltiglie contenenti polisolfuri; lo sono un po' meno le poltiglie bordolesi in diversi gradi di concentrazione, e meno ancora la polvere Caffaro all'uno per cento.

Questa constatazione, che l'Autore si propone di verificare con altre esperienze, non è in contraddizione coll'osservazione, fatta già da altri studiosi, dell'azione eccitante del solfato di rame somministrato in piccolissime dosi.

L. M.

MONTEMARTINI L. — **Contributo allo studio dell' azione del solfato di rame nel terreno sopra la vegetazione.** *(Rend. Ist. Lombardo Sc. e Lett.*, Milano, 1927, Vol. LX, 8 pagine).

Misurando l' allungamento dell' asse ipocotile di piantine di girasole crescenti in terreno inaffiato con soluzioni molto diluite (0,05-0,09 $^0/_{00}$) di solfato di rame, si può veder che questo sale provoca una accelerazione del grande periodo di accrescimento, portando ad un anticipo del massimo di allungamento per giorno.

Il fenomeno è più evidente al buio che alla luce, e si può spiegare sia per una migliore utilizzazione delle riserve contenute nel seme, sia per una più attiva circolazione di esse.

L. M.

PETRI L. — **Alterazioni prodotti dai freddi tardivi sui culmi del grano.** *(Boll. d. R. Staz. di Pat. veg. di Roma*, 1927, Vol. VII, pg. 194-202, con 4 figure).

L' Autore si occupa del deperimento del grano che verso la fine dello scorso aprile si è manifestato in moltissime campagne della Valle Padana e fu concordemente attribuito alle gelate avvenute nelle notti fra l' 1 e il 2 e il 17 e 18 dello stesso mese.

Tali gelate hanno prodotto un' alterazione limitata per lo più al secondo internodio basale del culmo, alterazione che ha determinato a tutt' a prima l' ipertrofia di cellule isolate o di gruppi di cellule del parenchima corticale. All' ipertrofia di tali elementi è poi seguita la lenta e progressiva loro disgregazione e disorganizzazione, mentre i fasci fibrovascolari sono rimasti intatti e funzionanti, il che spiega la lunga latenza del manifestarsi degli effetti del freddo, la continuazione dell' accrescimento

dopo le gelate e la differente gravità delle conseguenze di queste in relazione ai diversi gradi di sviluppo dei nodi basali. Le varietà precoci furono le più gravemente danneggiate, ma anche le tardive non sono sfuggite interamente al danno. La natura del terreno e le concimazioni non hanno avuto influenza sensibile nell' aumentare o diminuire le conseguenze del gelo.

L. M.

SAVELLI R. — **Virescenze e proliferazioni in *Verbena offinalis*** L. (*Nuovo Giorn. Bot. Italiano*, Firenze, 1927, Vol. XXXIV, pg. 396-402, con 10 figure).

L' Autore pensa che la virescenza sia potenzialità latente in tutte le specie di fiori e descrive casi non ancora descritti di virescenze in *Verbena officinalis*, provocate probabilmente dall' associarsi di condizioni di senescenza della pianta con condizioni di piovosità e bassa temperatura: le piante colpite, se portate in condizioni normali, tornano a dare fiori normali.

Si tratta di pistillodie, partenocarpie da virescenza, manifestazioni di attività rizogena alla base dei fiori anormali.

L. M.

BÖNING K. — **Die Mosaikkrankheit der Rübe.** (Il *mal del mosaico* delle barbabietole). (*Forsch. Geb. Pflanzenkrankh. u. Immun.*, 1927, III, pg. 81-128, con 17 figure) (veggasi altra nota dello stesso Autore alla precedente pg. 93).

L' Autore ricorda le prime osservazioni fatte sul *mal del mosaico* del tabacco nel 1885, e quelle successive concernenti la comparsa di questa malattia sopra altre piante, l' azione dell' *Aphis fabae* nella sua diffusione, ecc.

Dà i risultati di alcune analisi chimiche fatte su piante ammalate e un elenco di varietà più o meno resistenti.

L. M.

Bose J. Ch. — **Le manguier pleureur.** (La *Mangifera* piangente) (in *Physiologie de l'ascension de la sève*, Paris, 1927, Chap. XII, pg. 179–189, con 3 figure).

L' Autore descrive un caso di pianto periodico che potrebbe essere tenuto presente anche quando si studia il fenomeno del *flusso* dei nostri alberi.

Si tratta di un albero di *Mangifera*, a Calcutta, alto circa 39 piedi, col tronco di un metro di circonferenza. Tutti i giorni alle ore 13 precise, con una regolarità da colpire la fantasia di quelle popolazioni, comincia, da un punto molto alto nei rami, a trasudare goccie di liquido che, numerose in principio (una ogni due secondi), vanno a poco a poco diventando più rare (una ogni 5 secondi alle ore 14, una ogni 8 alle 15, una ogni 15 alle 16) fino alle ore 17, quando il fenomeno cessa completamente.

Il liquido così trasudato, contiene l' 1,56 p. 100 di sostanza secca, di cui 0,57 di sostanze organiche combustibili (gomma e tannino) e 0,99 di ceneri (in gran parte $K_2 CO_3$ e traccie di fosfati).

Il fatto ricevè dall' Autore la seguente spiegazione: in corrispondenza al punto nel quale avviene l'essudazione, l'alburno si era decomposto e si era formata una cavità coperta dai tessuti corticali rimasti vivi ed intatti. In tale cavità le cellule interne corticali iniettano l' acqua che esse di solito, secondo la teoria dell' Autore, iniettano nel legno giovane, e poichè la forza delle cellule stesse è massima quando maggiore è la temperatura, era appunto alle ore 13 (ossia quando il sole colpiva la parte) che essa diventava sufficiente a rompere il tappo di

mucilaggine che ogni notte si formava e veniva a chiudere il foro dal quale l' acqua sfuggiva.

Sul lato opposto del ramo, ove l' alburno era intatto ed era assicurata la salita della linfa verso le foglie, anche facendo dei fori artificiali non si aveva pianto, ed anzi il manometro segnava pressione negativa.

L. M.

HARTLEY C. — **Pale dwarf disease of peanut. *Arachis hypogaea*.** (La malattia detta *nano pallido* dell'arachide). (*Phytopathology*, Lancaster, 1927, Vol. 17, pg. 1267-225, con 2 figure e 1 tavola).

È malattia che si è manifestata in questi ultimi anni a Giava ed è caratterizzata dalla decolorazione e riduzione delle fogliette delle foglie, mentre le stipole rimangono normali.

Non sembra sia di natura parassitaria e si direbbe dovuta a temperatura troppo alta dopo la semina. Pare anche che si trasmetta per eredità.

A Giava si è manifestata su piante provenienti da semi importati dall'Africa orientale.

L. M.

FROMME F. D., WINGARD S. A. e PRIODE C N. — **Ringspot of tobacco: an infectious disease of unknown cause.** (Macchie anulari del tabacco, malattia infettiva, di natura ignota) (col precedente, pg. 321-328, con sei figure).

È malattia delle foglie, segnalata per la prima volta nella Virginia, nel 1917.

È caratterizzata dalla formazione di macchie circolari o (se vicino alle nervature principali) a contorno irregolare, delimitate da una zona di tessuto necrosato, biancastro o nerastro.

Non se ne conosce l'agente patogeno. Gli Autori la classificano tra le malattie infettive *a virus,* perchè inoculando in una pianta sana il succo di una pianta ammalata si producono in essa i sintomi su descritti.

L. M.

LINK G. K. K., JONES P. M. e TALIAFERRO P. H. — **Possible etiological rôle of *Plasmodiophora tabaci* in tobacco mosaic.** (Possibile azione eziologica della *Plasmodiophora tabaci* nel *mal del mosaico* del tabacco). (*Bot. Gazette*, 1926, XXXII, pag. 403-414).

Gli Autori hanno isolato la *Plasmodiophora tabaci* tanto da piante sane quanto da piante ammalate: in queste ultime la hanno trovato più abbondante forse perchè le loro foglie se ne lasciano più facilmente penetrare.

Però l'inoculazione di colture pure di *Plasmodiophora* in piante sane non riproduce la malattia; e d'altra parte il succo filtrato (filtro di porcellana) di piante ammalate, pur non contenendo il mixomicete provoca, se inoculato, la comparsa del male.

Si deve dunque dire che il mixomicete non ha azione patogena e che il male deve sempre essere considerato come dovuto ad un virus ultramicroscopico.

L. M.

MOLZ E. — **Die Mosaikkrankheit der Zückerrüben.** (Il *mal del mosaico* della barbabietola da zucchero). (*Deuts. Landw. Presse,* 1926, Bd. LIII, pg. 501-502, con 4 figure e 1 tavola).

L'Autore segnala la comparsa di questa malattia anche in Germania. Osserva che essa non si presenta nei terreni fortemente calcari ed è ostacolata dalla *cainite.*

Pensa sia una malattia del ricambio, e che le sostanze formate se iniettate in individui sani, agiscano autocataliticamente producendo in essa la malattia. Si diffonde per contatto, e ne è agente di diffusione l'uomo che tocca le piante sane dopo avere lavorato intorno a quelle ammalate: gli afidi non hanno importanza nel trasmetterla da una pianta all'altra; i semi non la portano con sè ereditariamente e i semi di piante ammalate dànno individui sani.

L. M.

SCHANDER. — **Ricerche fisiologiche sull'** ***accartocciamento*** **delle patate.** (*Die landw. Vers.-Stat.*, 1927, CV, 198 pagine).

In base alle osservazioni sue e degli altri studiosi di questa malattia, l'Autore distingue cinque forme di *accartocciamento* delle patate:

1) quello propriamente detto, che è malattia ereditaria, accompagnata da accumulo di amido e da necrosi del floema;

2) quello dovuto ad acidità del terreno e che non è accompagnata nè da accumulo di amido nè da necrosi del floema: comincia per lo più nella parte superiore della pianta;

3) quello del solo margine delle foglie, pure senza accumuli di amido nè necrosi del floema;

4) quello dovuto a *Rhizoctonia* e che comincia all'estremità dei rami, accompagnato da arrossamento delle foglie ma non da necrosi del floema;

5) l'accartocciamento delle cime, limitato alle sole porzioni terminali dei rami.

Riferendosi alle esperienze dello Schweizer riassunte alla precedente pagina 51 di questa *Rivista*, l'Autore pensa che le piante ammalate possano avere perduto la proprietà di formare albuminoidi, giacchè la somministrazione di nitrati, malgrado determini una ripresa dell'accrescimento, non fa sparire l'accar-

tocciamento nelle foglie già formate. Anche la necrosi del floema potrebbe essere posta in relazione colla povertà di albumina, nel senso che sarebbero proprio le cellule nelle quali si compie la sintesi degli albuminoidi quelle distrutte dalla necrosi. In ogni modo si deve riconoscere la grande importanza del fatto che la somministrazione di albumina riattiva la funzione dei cloroplasti.

Secondo l'Autore l'origine della malattia sarebbe in dipendenza da proprietà ereditarie e più precisamente sarebbe ereditaria la tendenza all'accartocciamento sotto l'azione di particolari stimoli esterni che devono ancora essere determinati.

Dal *Boll. d. Staz. di Pat. veg. di Roma.*

Cappelletti C. — **La forma a bacteroide e l'immunità nelle Leguminose.** (*Rend. d. R. Acc. Naz. d. Lincei,* Cl. Sc., Roma, 1926, vol. IV, pg. 533-537).

In *Pisum sativum* l'infezione delle radici ha luogo attraverso i peli radicali delle piantine appena germinate, giunge al periciclo ed è seguita da un rapido ingrandirsi del volume delle cellule, con ipertrofia del nucleo e dei nucleoli e con altri fenomeni che indicano una forte reazione della cellula contro l'invasione del parassita. Durante questa prima fase, riconoscibile dalla forma esterna dei tubercoli sferoidali, bianchi e pieni di muco, i bacterii conservano la loro forma di bastoncini. Si ha poi una fase che l'Autore chiama *prebacteroide* durante la quale i bacterii si ingrossano, e la fase *bacteroide* nella quale i bacterii dànno le note forme di degenerazione: è durante queste ultime fasi che il succo dei tubercoli rivela la presenza di anticorpi del tipo delle agglutinine dei quali l'Autore ha altra volta parlato (veggasi alla pagina 152 del precedente volume XIV di questa *Rivista*).

Si può dunque ritenere che la forma bacteroide rappresenta una *fase reattiva* contro gli anticorpi prodotti dalla cellula ospite.

Nel tipo *Phaseolus* (comprendente anche *Robinia* ed altre piante) nel quale non si trovano i bacteroidi, non si trovano nemmeno gli anticorpi.

L. M.

COSTA T. — **L'aureola di antocianina nelle *tacche* della *Cercospora beticola* Sacc.** (*N. Giorn. Bot. It.*, Firenze, 1927, Vol. XXXIV, pg. 168-170).

Vi sono delle *linee* di barbabietole che non presentano mai traccie visibili di pigmento rosso. Le barbabietole le cui piantine non presentano la zona ipocotilare rossa, non dànno mai luogo, sulle foglie adulte, all' alone rosso che comunemente circonda, ed è caratteristico, le infezioni di *Cercospora beticola*. Nè formano pigmento rosso nemmeno in seguito a ferite, punture di insetti, azione del freddo, ecc., mentre per tali azioni le altre barbabietole arrossiscono.

Nei casi di dubbia classificazione, l' infezione cercosporica facendo sviluppare il rosso, è mezzo diagnostico sicuro.

L. M.

MC LEAN W. — **The control of leaf-roll disease in potatoes by the diagnosis of primarily infected tubers.** (La lotta contro l' *accartocciamento* delle foglie delle patate fatta col riconoscimento e l' eliminazione dei tuberi colpiti da infezione primaria). (*Journ. Agric. Sc.*, 1926, XVI, pg. 149-157).

È noto che quando delle piante sane di patata vengono colpite da *accartocciamento*, nulla indica all' esterno, durante il primo anno di vegetazione, una tale infezione primaria: la ma-

lattia si manifesta solamente nell' anno successivo (infezione secondaria) sulle piante provenienti dai tuberi infetti.

L' Autore ha visto che i tuberi sani perdono più acqua, durante la stagione del magazzinaggio, che quelli colpiti da infezione, ed avvizziscono più facilmente, mentre gli infetti rimangono turgidi e possono così essere facilmente riconosciuti.

I primi contengono anche meno azoto che i secondi.

L. M.

MUNKELT W. — **Versuche zur Stoffwechselpathologie der Kulturpflanzen.** (Esperienze sulla patologia del ricambio nelle piante coltivate). *(Angew. Bot.*, Berlin, 1927, Vol. IX, Heft 1 e 2, 44 pagine).

È una serie di osservazioni sopra le diverse funzioni che si possono presentare alterate nelle piante ammalate.

Si studia tra l' altro l' accumulazione dello zucchero nelle patate in seguito ad azione del freddo. Dal punto di vista teleologico l' accumularsi dello zucchero e il conseguente aumento di potere osmotico dei succhi interni potrebbe essere interpretato come mezzo di difesa contro il gelo ; però l' Autore pensa col Goebel che se un fenomeno può rendersi utile, non tutti i fenomeni sono utili , ed osserva che lo zucchero si accumula nelle patate anche per azione del toluolo.

L' azione dell' acidità del terreno sulle piantine dei cereali si esplica in un' accelerazione della circolazione dell' acqua con aumento di guttazione all' apice del coleoptile.

Le piantine delle Crucifere con una soluzione al 0,05 per 100 di solfato di rame presentano all' estremità delle radici, appena sopra la cuffia, macchie violette caratteristiche.

L. M.

PETRI L. — **Effetti del solfato di manganese sulle piante di limone attaccate dal *Colletotrichum gloeosporioides* Penz.** (*Boll. d. R. Staz. di Pat. veg. di Roma*, 1927, Vol. VII, pg. 213-214).

A proposito della grave malattia dei limoni studiata dall' Autore nei lavori riassunti alle pagine 191 e 246 del precedente volume di questa *Rivista*, furono fatte esperienze di trattamento del terreno con varie sostanze.

Fin' ora si ebbe un risultato apprezzabile solamente nelle piante alle quali venne somministato del solfato di manganese (gr. 60 per pianta): l' infezione nei rami giovani non si diffonde ed il legno vi contiene una gomma che presenta i caratteri normali (cioè si colora in rosso colla floraglucina e acido cloridrico) che non si osservano invece nella gomma dei rami recettivi. È presumibile che l' azione eccitante del manganese abbia prodotto una riattivazione dell' attività specifica delle cellule perivasali. Ad ogni modo il fatto è ancora in osservazione.

L. M.

RODENHISER H. A. e STAKMAN E. C. — **Physiologic specialization in *Tilletia levis* and *Tilletia tritici*.** (Specializzazione fisiologica nella *Tilletia levis e T. tritici*) (*Phytopathology*, Lancaster, 1927, Vol. XVII, pg. 247-253).

Con materiale proveniente da tutte le parti del mondo, gli Autori riuscirono a dimostrare che la *Tilletia levis* comprende almeno quattro forme specializzate, ed almeno due ne comprende la *T. tritici*, le quali si distinguono fisiologicamente tra di loro per il diverso grado di virulenza che presentano di fronte ad alcune varietà di frumento.

L. M.

Stevens F. L. e Young P. A. — **On the use of the terms saprophyte and parasite.** (Sopra l' uso delle parole *saprofita e parassita*) (col precedente, pg. 409-411).

Gli Autori discutono sull' opportunità di continuare a chiamare parassiti certi funghi che, come le *Venturia*, sono parassiti in uno stadio e sopraprofiti in altro. Propongono chiamare *totoparassiti* quelli che sono sempre parassiti, *tropoparassiti* quelli che sono parassiti nella forma conidica e saprofiti in quella ascofora. Questi si dovrebbero meglio chiamare *dentero-parassiti*, indicando come *teleutoparassiti* quelli che sono invece parassiti nel loro stadio ultimo.

L. M.

Schaffnit E. e Volk A. — **Ueber den Einfluss der Ernährung auf die Empfänglichkeit der Pflanzen für parasiten.** T. I. (Sull' azione della nutrizione sopra la attaccabilità delle piante da parte dei parassiti. T. I). (*Forsch. a. d. Geb. d. Pflanzenkrankh.*, 1927, 79 pagine, con 37 figure).

Gli Autori hanno fatto esperienze su *Chenopodium*, patate, piselli, trifoglio, barbabietola da zucchero, insalata, secale, frumento, granoturco e pomodori.

Videro che il periodo di incubazione, misurato dal momento dell' infezione fino alla formazione dei corpi fruttiferi del parassita, è diverso a seconda del modo di nutrizione delle piante ed in generale è più lungo quando la pianta, a causa di tale nutrimento, è più resistente.

La scarsità di fosforo e di azoto rendono le piante più resistenti, accettuate le patate per quanto si riferisce alla *Phytophthora;* mentre una sopranutrizione di azoto con scarsità di potassio di solito favorisce l' infezione.

Secondo le ricerche degli Autori, la diversa nutrizione delle piante può influire sugli attacchi dei parassiti sia modificando l'acidità dei succhi cellulari, sia modificando gli idrati di carbonio contenuti nelle cellule.

L. M.

WHITE R. P. — **Studies on tomato wilt caused by *Fusarium lycopersici* Sacc.** (Studi sopra l'*avvizzimento* dei pomodori prodotto dal *Fusarium lycopersici* Sav.). (*Journ. of Agric. res.*, Washington, 1927, XXXIV, pg. 197-236),

L'Autore ha confrontato la virulenza di 24 razze di *Fusarium* isolate da pomodori avvizziti provenienti da diverse provincie degli Stati Uniti d'America; ed ha pure ricavato dalle colture di tali *Fusarium* principii tossici (alcuni di natura enzimatica e termolabili, altri cristalloidi, termostabili) capaci di provocare l'avvizzimento di piante sane.

Questi principii isolati dalle colture di *Fusarium lycopersici* possono produrre l'avvizzimento anche dei cavoli e della soia, e principii estratti dalle colture di *F. oxysporum* possono produrre l'avvizzimento dei pomodori.

L. M.

WILLE F. — **Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Immunität und Reaktion des Zellsaftes.** (Ricerche sopra la relazione tra immunità e reazione del succo cellulare). (*Ztschr. f. Pflanzenkrankh.*, 1927, Bd. XXXVII, pg. 129-158, con 3 figure).

Per la vite l'Autore vide che il succo estratto dalle foglie presenta un minimo di acidità alla fine di maggio, e cioè durante la fioritura o poco prima. È probabile che vi sia relazione

fra questo minimo e l'attacco dei funghi parassiti (peronospora ed anche *Pseudopeziza tracheiphila*). Però il minimo dei diversi vitigni, anche se vegetanti vicino gli uni agli altri ed in eguali condizioni, non è eguale, e la differenza non è in relazione colla differente loro attaccabilità da parte dei parassiti.

Per le conifere le osservazioni sono più difficili ad interpretarsi. L. M.

ALBACH-ALSFELD W. — **Thylloide Durchwachsungen von Epidermen**. (Formazioni tilloidi in epidermidi). (*Ztschr. f. Pplanzenkrankh.*, 1927, Bd. XXXVII, pg. 159-163, con 3 figure).

In foglie di *Clivia nobilis* e di *Monstera deliciosa* l'Autore ha visto cellule del mesofillo crescere a guisa di tilli fino a riempire qualche cellula dell'epidermide.

L. M.

CAPPELLETTI C. — **Processi degenerativi negli ovuli in seguito ad impedita fecondazione**. (*Nuovo Giorn. Bot. Italiano*, Firenze, 1927, vol. XXXIV, pg. 409-490, con due tavole).

Impedendo la fecondazione dei fiori, oltre alle modificazioni somatiche che furono già più o meno studiate da diversi botanici, si osservano nel gametofito rimasto infecondo dei fenomeni di ipertrofia e degenerazione sopratutto nei nuclei dell' oosfera, delle sinergidi, delle antipode ed in genere delle cellule della nocella.

L'Autore ha seguito tali fenomeni con rigore di tecnica e ne dà una descrizione interessante.

L. M.

SOROKIN H. — **Phenomena associated with the destruction of the chloroplasts in tomato mosaic.** (Fenomeni che accompagnano la distruzione dei cloroplasti nei pomodori affetti da *mal del mosaico*). (*Phytopathology*, Lancaster, 1927, vol. XVII, pg. 363-379, con 4 tavole).

Sono osservazioni di citologia fatte specialmente sopra materiale vivo, raramente sul materiale fissato col liquido Merkel. Sono descritti i fenomeni di disintegrazione dei coloroplasti in seguito al progredire del male.

L. M.

STOW S. — **A cytological study on the pollen sterility in Solanum tuberosum.** (Studio citologico sopra la sterilità del polline nel *Solanum tuberosum*). (*Porc. I. Acad. Tokyo*, 1926, II, pg. 425-430, con 7 figure).

L'Autore descrive le alterazioni e le anomalie che si presentano nella differenziazione dei cromosomi nel polline delle patate in seguito tanto ad abbassamenti che ad elevamenti troppo forti di temperatura.

L. M.

WARE W. M. — ***Pseudoperonospora Humuli* and its mycelial invasion of the host plant.** (La *Pseudoperonospora Humuli* e la diffusione del suo micelio nella pianta ospite (*Trans. Brit. Mycol. Soc.*, 1926, XI, pg. 91-107, con 4 figure).

L'Autore ha trovato il micelio di questa peronospora anche nel midollo del fusto e nelle radici del luppolo. In queste esso si può trovare pure d' inverno. Le oospore si formano numerose nel midollo e nelle scaglie dei coni vegetativi.

L. M.

Montemartini L. — **Brevi note sopra la cicatrizizzazione nei tuberi delle patate.** (*Annuario di Botanica*, Roma, 1927, Vol. XVIII, 7 pagine, con una figura).

Quando si taglia un tubero di patata, si forma sulla superficie del taglio uno strato di sughero di cicatrizzazione la cui comparsa è in dipendenza dell' età del tubero, dell' influenza della luce, della temperatura, dell' ossigeno dell' aria, ecc.

Continuando in proposito le ricerche di altri studiosi, viene qui dimostrato che la formazione di tale tessuto di cicatrizzazione può essere eccitata con soluzioni diluitissime di alcool, di sali di rame, o di altre sostanze.

Viene pure dimostrato che essa è in dipendenza dalla pre senza od assenza di gemme vegetative sulla porzione di tubero in esame o dalla loro distanza dal punto esaminato: in generale l' azione di tali gemme è ritardatrice del fenomeno di che trattasi.

L. M.

NOTE PRATICHE

L' *Ente Nazionale Serico* (Milano, Corso Italia, 14) ha indetto un concorso con premii di 25 000, 7000 e 3000 lire per la ricerca di un buon mezzo di lotta contro il *mal del falchetto* del gelso. Le proposte, con relazione esplicativa e documentazione, devono essere mandate all' Ente stesso entro il 30 ottobre 1928.

La *Cattedra Ambulonte di Agricoltura di Cuneo* e la *Società Elettrochimica del Caffaro* hanno aperto un concorso a premii tra i viticultori delle campagne di Alba per la migliore applicazione dei metodi di lotta contro le tignole dell' uva.

Con recente decreto del Prefetto di Verona fu costituito, tra i viticultori di quella provincia, un consorzio obbligatorio della durata di due anni per la lotta contro l'*Anomala vitis* o carruga della vite; l'azione del consorzio sarà diretta dal Dr. E. Malenotti, direttore dell' Osservatorio fitopatologico di Verona.

La Direzione Gen. dell'Agricoltura presso il Ministero dell' Economia Nazionale pubblicherà un nuovo *Bollettino di Fitopatologia ed Entomatologia Agraria* per la divulgazione delle notizie sulle principali malattie e parassiti delle piante coltivate.

Dalla *Rivista Intern. di Agricoltura* (Monitore Int. di difesa delle piante). Roma, 1927.

N. 3. — E. Neuweiller comunica che mentre di solito la peronospora delle patate non appare, nella Svizzera, che al principio di luglio, nel 1926 si è manifestata già ai primi di giugno.

A. Osterwalder segnala un forte attacco di *Pseudopeziza tracheiphila* ai tralci delle viti nel Cantone di San Gallo: le foglie avvizzivano e cadevano; il legno dei tralci era pieno del micelio del fungo.

H. R. Briton-Jones segnala la comparsa a Trinitad di marciume radicale del cotone dovuto a *Rhizoctonia crocorum* e *Rh. bataticola.*

N. 4. — Viene segnalata la comparsa della *Sclerotinia sclerotiorum* sulle patate nell'Africa settentrionale, ad Algeri.

R. Maire e Killian segnalano, pure da Algeri, una malattia dei carciofi che ricorda l'arricciamento delle patate e di cui non si conosce la causa, pur avendo trovato sui capolini una specie nuova di *Diplodina* descritta come *D. cynarae.*

E. Marchal segnala la presenza nel Belgio della *Phytophthora Syringae* sui lillà, del *Colletotrichum omnivorum* sui piccioli delle Aspidistre, della *Cercospora concors* sulle patate, del *Phoma linicola* causa di marciume pedale del lino, della *Didymella Lycopersici* causa di cancro o marciume del fusto di pomodoro.

l. m.

Da *Agricoltura Cirenaica.* Bengasi, 1927.

N. 1. — G. Krüger segnala la presenza in Cirenaica della *Sesamia calamistis,* che riesce assai dannosa alla cerealicoltura; vi sono pure il *Lixus anguinus* sui cavoli, e la *Ceratitis capitata.*

l. m.

Da *Curiamo le piante.* Alba, 1927.

N. 5. — T. Ferraris dice che in Piemonte la *ruggine* dei peri *(Roestelia cancellata,* forma ecidica del *Gymnosporangium sabinae)* è talvolta dannosissima e può provocare la perdita di quasi tutte le foglie dell'albero; afferma che il fungo può attaccare anche i rami e svernare su di essi nello stato di micelio; epperò oltre i mezzi di lotta fin qui suggeriti (distruzione dei ginepri che vivono nelle vicinanze del frutteto, e irrorazioni, in aprile e maggio, delle foglie dei peri con poltiglia bordolese al 0,5 p. 100 o polvere Caffaro all'1 p. 100), consiglia anche potare e distruggere i rami infetti.

T. Passalacqua segnala la comparsa in qualche vigneto dell'Italia centrale, della Zigena della vite *(Ino ampelophaga)*, le cui larve (lunghe circa 13 mm., pelose, di colore giallo sporco superiormente con tre striscie dorsali, bianchiccie di sotto) corrodono il mesofillo delle foglie. Consiglia la pulizia accurata dei ceppi di vite in inverno col guanto Sabaté; la loro lavatura, in aprile, con una miscela di due chilogr. di calce viva, un litro di petrolio e due di acqua; irrorazioni con soluzione di rubina al 2 p. 100; l'applicazione di sostanze vischiose *(Tangleefoot)* alla base dei tralci per impedire la salita dei bruchi.

Si consigliano le irrorazioni con poltiglia bordolese o con polvere Caffaro contro la *Phyllosticta prunicola* degli albicocchi e la *Septoria oleandrina* degli oleandri.

Contro la *Contarinia pirivora* si consiglia la raccolta e distruzione delle piccole perine contenenti le piccole larve, e la lavorazione del terreno da farsi a fine dell'inverno sotto gli alberi infetti, onde di interrarvi le larve incrisalidatesi.

N. 6. — T. Passalacqua parla della *septoriosi* dei sedani; T. Ferraris descrive l'*Oidium monosporium* causa della *nebbia* della *Robinia hispida.*

N. 7. — T. Ferraris dice che anche contro la seconda generazione delle tignole della vite, purchè adoperati in tenui dosi, si possono applicare i composti arsenicali, che sono di efficacia più sicura dell'estratto di tabacco. Ciò si pratica da anni in certe zone viticole fuori d'Italia. Consiglia i composti facilmente solubili e dilavabili dalle pioggie, specialmente quelli di calcio; l'*azol* della ditta Caffaro, o l'*antignol* di Riva Trigoso. Suggerisce la seguente miscela da applicarsi colle solforatrici ordinarie e che è efficace anche contro la muffa grigia (*Botrytis acinorum*) e la carie bianca degli acini *(Metasphaeria diplodiella)*: arseniato di calcio (*azol* o *antignol*) Kg. 30; solfato di allumina Kg, 20; calce viva in polvere Kg. 30; talco finemente polverizzato Kg. 20.

T. Passalacqua descrive la vaiolatura delle melanzane prodotta dall'*Ascochyta hortorum* e fa la storia della malattia. Consiglia le irrorazioni con poltiglia bordolese da cominciarsi un mese circa dopo il trapianto delle piantine e da ripetersi durante la fioritura e la fruttificazione.

Contro l'orobanche delle fave si consiglia seminare per due o tre anni, nei terreni infetti, fave da sovescio, falciandole e sovesciandole appena si manifestano gli scapi fiorali del parassita, e coltivando poi, per sfruttare i prodotti azotati rimasti nel terreno, un cereale.

Contro gli afidi delle zucchette (*Aphis symphiti* ed altre specie) si consigliano i soliti trattamenti con decozione di legno di quassio.

Contro i bruchi dei cavoli si consiglia polverizzare sulle foglie polvere di tabacco nelle prime ore del mattino e dopo il tramonto del sole.

Contro la peronospora dell'insalata si consigliano irrorazioni con latte di calce.

l. m.

Da *L'Italia Agricola*. Piacenza, 1927.

N. 5. — Si dà comunicazione dei buoni risultati ottenuti in Australia da J. H. Lang coll'uso di liquidi-esca per la cattura delle farfalle adulte di *Cydia pomonella*, il volgare *baco delle mele*. Servono benissimo una soluzione contenente il 50 p. 100 di succo fermentato di mele marcite, aceto allungato al 25 p. 100. Si sospendono ai rami i recipienti contenenti questi liquidi.

N. 6. — E. Malenotti dà notizia di esperienze fatte nel Vicentino e nel Veronese per combattere la cocciniglia grigia dei peri (*Epidiaspis piricola*) coi vapori di acido cianidrico. I risultati sono stati soddisfacenti. Le applicazioni furono fatte col metodo Sansone perfezionato nel dosaggio del cianuro sodico e nell'abolizione di apparecchio cianidrificatore; la spesa è stata in media di 5 lire per ogni pianta di 15 anni di età.

Per i bruchi delle mele (*Cydia pomonella* e *C. molesta*) si riportano i consigli di H. L. Dozier per integrare l'azione degli insetticidi arsenicali con tante piccole pratiche: chiudere con fitte reti le finestre dei magazzini perchè le farfalle schiuse dai bozzoli non possano uscire; diradare la chioma degli alberi; asportare dal tronco i pezzi di corteccia sotto i quali riparano le larve ibernanti; fasciare i tronchi con stracci, in primavera, e distruggere ogni due settimane le larve che vi si sono rifugiate per incrisalidarsi; raccogliere e distruggere le mele cadute che contengono il baco.

Secondo N. E. Mc. Indoo e G. S. Demuth le irrorazioni coi composti arsenicali ai fruttiferi vanno fatte dopo la caduta dei petali, per non danneggiare le api che visitano i fiori.

l. m.

Da *La Coste Azzurra*. Sanremo, 1927.

N. 5-6. — Si richiama l'attenzione dei floricultori sui danni che possono recare le larve del *corebo* delle rose *(Coraebus rubi)*, il noto coleottero che vive nei roveti. Viene raccomandata la distruzione delle rose selvatiche nelle siepi che circondano le colture floreali; talvolta il corebo è già nelle talee che si prendono da queste rose. Si raccomanda pure fare frequenti irrorazioni, tra la fine di maggio e la fine di luglio, con sali di arsenico (adoperando la polvere Caffaro all'arseniato si combatte insieme la ruggine e il corebo), e tenere pulito il roseto dalle erbe infestanti.

G. Paoli segnala l'esistenza di 4 specie di iperparassiti (tre imenotteri affini alla Prospaltella e un dittero cecidomide) sulla diaspide delle rose *(Diaspis rosae)* in Liguria; ne trovò colpiti fino il 75-80 p. 100 degli individui. Spera che questi possano bastare a far finire le forti infezioni che vennero qua e là lamentate.

Si parla ancora della malattia dei garofani duvuta alla *Pseudodiscosia Dianthi* della quale è cenno alla precedente pag. 129 di questa *Rivista*. Escluso, dallo studio di Hostermann e Laubert, che si tratti di un *Fusarium*, si ripetono le raccomandazioni fatte da questi due studiosi; che le piante abbiano luce ed aria sufficienti, che l' umidità non ristagni nell' aria nè nel terreno, che le culture vengano tenute scrupolosamente pulite, e dove la malattia è diffusa si estirpino e distruggano le piante ammalate.

l. m.

Da *Note di frutticultura*. Pistoia, 1927.

N. 6. – E. Malenotti segnala i danni che da alcuni anni sono causati, nel Veronese, alle albicocche ed altri frutti (pere, mele, pesche) dalle così dette false lucciole, piccoli coleotteri lunghi poco più di un centimetro, i quali volano sui fiori e corrodono gli ovarii, oppure rodono la base delle gemme e le fanno cadere. Consiglia la raccolta di tali insetti che si fanno cadere su apposita tela scotendo i rami delle piante infestate. Sono anche utili le irrorazioni con composti arsenicali, prima della fioritura.

N. 7. — L. Manzoni richiamando quanto sopra a proposito delle false lucciole, dice che ne ha visto fortemente danneggiati i peri tardivi nella

primavera del 1924 a Mareno di Piave ed altrove. Trattavasi del *Telephorus obscurus*, cui erano associati il *T. fuscus* ed il *T. rusticus*, questi ultimi però non dannosi: riuscirono efficaci le irrorazioni con estratto di tabacco.

l. m.

Dal *Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma,* 1927.

N. 2. — Viene segnalato il fatto che su grape-fruits provenienti dalla California e sottoposti alla visita doganale a Roma è stata trovata la *Phomopsis citri* Faw., il fungo che (a differenza della nostra *Ph. cytosporella* Penz) è causa di danni tanto gravi agli agrumi nella Florida e a Cuba. Come è naturale frutti e imballo furono distrutti.

l. m.

Dal *Giornale di Agricoltura della Domenica.* Piacenza, 1927.

N. 20. — Nelle provincie di Parma, Cremona, Mantova e Verona il frumento fu molto danneggiato dalle gelate del 17 e 18 aprile c. a. Il Dr. D. Gibertini mette in relazione il fatto collo stadio di sviluppo delle diverse varietà più o meno precoci e pensa che dove si è ritardato giudiziosamente la semina, i danni furono minori.

N. 22. — A. B. Bertone conferma, sui risultati di ripetute esperienze da lui fatte, l'efficacia dei sali potassici nella lotta contro gli elateridi del grano. Ne distribuì in gennaio, dove non c'era neve, tre quintali per ettaro, e fece seguire una rullatura: gli elateridi sono scomparsi.

N. 23. — A proposito della brinata del 17-18 aprile c. a. di cui è fatta parola qui sopra, G. Minerbi descrive le diverse manifestazioni cui essa ha dato luogo in diversi tempi, e conclude egli pure che le semine anticipate e le varietà precoci non sono da consigliarsi nelle zone solitamente colpite dalle brine primaverili. Afferma anche che le buone concimazioni aumentando la concentrazione dei succhi cellulari, rendono le piante più resistenti al freddo e al gelo. (Veggasi in proposito anche la nota del Petri riassunta alla precedente pagina 169).

l. m.

Da *La Vita Rustica.* Milano, 1927.

N. 6. — Sempre a proposito della brinata dello scorso aprile, della quale si parla qui sopra, A. De Rosa dice che non bisogna cercare le semine precoci, che invece bisogna preferire le varietà precoci nelle zone dove non incombe umidità, che il seme deve essere sparso uniformemente.

Si consiglia di trattare il grano destinato alla semina con polvere Caffaro subito dopo la trebiatura: 300 grammi di polvere per ogni quintale di grano. Con tale trattamento anticipato, oltre l'effetto anticrittogamico che si raggiunge coi diversi metodi di concia in uso prima della semina, si riesce a difendere il grano dalla calandra, dalla tignola, dall'alucita, dallo struggigrano e da tutti gli altri insetti che potrebbero insidiarlo nel granaio. Secondo il Prof. P. Pezzi la germinabilità delle cariossidi non ne è per nulla danneggiata.

l. m.

Dal *Lavoro d'Italia agricolo.* Roma, 1927.

N. 21. — Si raccomanda e si dimostra la convenienza delle irrorazioni coi sali di rame nella lotta contro la cercospora delle barbabietole.

N. 22. — M. Carimini parla dei danni che la così detta mosca delle frutta (*Ceratitis capitata Wled.*) reca alle arancie, alle pesche, alle albicocche, alle susine, alle nespole del Giappone, ai fichi, alle pere e perfino ai fichi d'India. Spiega la biologia dell'insetto; parla delle sue tre o quattro generazioni per ogni anno, e dice che poichè l'insetto adulto sente speciale attrazione per le sostenze zuccherine, si può tentare di distruggerlo ricorrendo a sostanze zuccherine avvelenate (melassa e arseniati) da irrorarsi sulle piante da luglio a settembre, o da porsi su di esse in apposite bacinelle, come si pratica per la lotta contro la mosca delle olive.

N. 26. — Per il *Cycloconium oleaginum*, o *occhio di pavone* dell'olivo, oltre le irrorazioni con poltiglia bordolese, si raccomanda il sovescio di leguminose lautamente concimate al piede di ogni albero, allo scopo di tenere la pianta in ottimo stato vegetativo.

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio.* Milano, 1927.

N. 21. — Si riporta dall'*Agricoltura Bolognese* il consiglio di non usare più, per le siepi, il biancospino perchè è pianta che ospita e favorisce la moltiplicazione di moltissimi insetti parassiti, che invadono poi le piante da frutta.

Si raccomanda l'adozione in generale del metodo Berlese per la lotta contro la mosca oleária: almeno tre irrorazioni, tra la metà di giugno e e la fine di agosto, con liquido zuccherato e avvelenato con arsenito di sodio.

N. 24. — Si afferma l'efficacia di certi concimi chimici, quali la *cainite*, il *crud* ammoniaco ed anche le scorie, per la lotta delle larve che vivono nel terreno.

N. 27. — Viene segnalata da diverse locilità la comparsa di numerose coccinigle sui tralci nuovi delle viti. Si consiglia: schiacciare sui tralci stessi gli scudetti e l'insetto che vi è sotto riparato e pennellare poi i tralci con una emulsione di sapone e petrolio preparato sciogliendo in 9 litri di acqua calda 6-8 ettogrammi di sapone (sapone molle potassico, o sapone di bucato tagliuzzato finemente) e un litro di petrolio, agitando bene con un bastone.

N. 28. — Contro la tignola dell'olivo si consigliano gli stessi metodi di lotta in uso contro la mosca e cioè melassa avvelenata da offrirsi all'insetto adulto negli stessi oliveti e nell'epoca in cui esso li frequenta.

N. 29. — Per l'elaterio del grano, si consiglia evitare i ristoppii e la coltivazione del grano nei terreni invasi i quali dovranno essere lavorati ripetutamente e profondamente onde non dare tregua alle larve. Utile la raccolta a mano, durante la lavorazinne del terreno, da farsi, di comune accordo, da tutti gli agricoltnri della plaga invasa. Utili pure le rullature, specialmente nei terreni argillosi, È finalmente da tenere presente che i danni maggiori si hanno colle semine fatte a file, dove il passaggio delle larve da una piantina all'all'altra viene facilitato dalla vicinanza e dalla direzione: sono quindi più opportune le semine a gruppetti su file equidistanti quali si ottengono con apposite seminatrici.

N. 30. — Per combattere le lumache che infestano gli orti e giardini, si consiglia irrorare il terreno e le piante maggiormente invase con latte

di calce, o con leggera lisciva di cenere, o con emulsione di sapone nero al 2 p. 100 in acqua. Alcuni coltivano qualche pianta di ricino sanguigno delle cui foglie, velenose, esse sono molto ghiotte. In certi luoghi si cerca di attirarle, per poterle più facilmente uccidere, spargendo per i viali dei mucchietti di crusca.

N. 31. — Viene fatto presente che contro il *carbone* dell' avena non è di nessuna efficacia la concia comune coi sali di rame; si consiglia trattare il frumento da semina con una soluzione di 300 grammi di formalina del commercio in 100 litri di acqua. Sei litri di questa soluzione devono bastare per un ettolitro di seme, il quale dopo bagnato deve essere ammucchiato e coperto con sacchi o tele impermeabili per 4-5 ore; poi disteso e fatto asciugare.

l. m.

Da *L'Agricoltura coloniale.* Firenze, 1927.

N. 6. — Si dà notizia degli studii di G. S. Cotterell, il quale ha trovato alla Costa d'Oro diversi imenotteri parassiti del *Coclaenomenodera elaeidis*, il coleottero tanto dannoso alla palma da olio (*Elaeis guineensis*).

Si riferisce sui risultati soddisfacenti ottenuti col cianuro di calcio nella lotta contro l'*Atta insularis* a Cuba: il cianuro viene iniettato in piccole dosi nei nidi della formica.

l. m.

Dal *Giornale vinicolo Italiano.* Casalmonferrato, 1927.

N. 20. — Vengono segnalate corrosioni di barbatelle di viti da parte del *Pentodon punctatus*, e si consiglia raccogliere direttamente gli insetti e non usare stallatico fresco.

Contro l'Altica della vite si consigliano trattamenti con arseniato di soda nella dose di 75 a 100 grammi per 100 litri di acqua, o con arseniato di calcio o di piombo nella dose di un chilo per 100 litri di acqua. Il primo produce qualche volta delle bruciature sulle foglie. Occorrono due trattamenti a 5 o 6 giorni di intervallo l'uno dall'altro.

l. m.

Da *Il Coltivatore*. Casalemonferrato, 1927.

N. 13. — E. Malenotti dimostra infondati gli allarmi dei gelsicoltori di fronte ad una ripresa della *diaspis*, la quale è sempre seguita da una ripresa anche della *Prospaltella*. Dà notizia di ordini del giorno votati in tal senso in riunioni di agricoltori, durante la *Giornata della seta*, a Verona e a Mantova.

Contro la *muffa grigia* dei boccioli delle rose *(Botrytis vulgaris)* si consigliano irrorazioni con soluzioni di bisolfito di calcio al 1,5 p. 100, da alternarsi con trattamenti polverulenti con una miscela di 20 parti di solfato di allumina e 80 di calce.

Per combattere le formiche nei giardini, si consiglia inaffiare i formiciai e le vie battute dalle formiche stesse con soluzione calda di iposolfito di soda al 10 p. 100, e ostruire colla calce le vie d'uscita dei formiciai.

N. 16. — Per combattere la peronospora dei pomodori si raccomanda irrorare subito le piantine appena nate con poltiglia bordolese diluita e ripetere le irrorazioni ogni 4-5 giorni, fino al trapianto; poi continuare ogni 8-10 giorni e colla dose normale fino a che sia finito lo sviluppo di organi nuovi.

N. 17. — Per la cuscuta si raccomanda il vecchio sistema che, si dice, è il più sicuro: falciare subito appena compaiono, le chiazze cuscutate, mescolare l'erba tagliata con paglia e bruciarla sul posto, gettando sulla fiamma quanto più si può di raschiatura.

Contro il fleotripide dell'olivo: due o tre irrorazioni con una miscela di chili 1,5-2 di estratto fenicato di tabacco, ed etti 2-3 di polisolfuri alcalini in 100 litri d'acqua.

Si richiama l'attenzione sopra l'efficacia insetticida dell'infuso di foglie e fusti verdi dei pomodori.

Contro la *Laspeyresia molesta* dei peschi, diffusa ora anche in Italia, si consiglia spargere attorno ad ogni pianta, nella seconda quindicina di settembre, 30 grammi di paradicloro benzene che si copre con 20-30 cm. di terra: lo si pone in un solchetto largo 5 8 cm. scavato a 5-8 cm. intorno al colletto della pianta. I gas che se ne sprigionano, uccidono le larve durante lo svernamento. È la lotta usata nella New Yersey.

l. m.

Dalla *Revue horticole*. Paris, 1927.

N. 17. — Si dà notizia della costituzione di un Sindacato di esportatori di ciliegie dalla Francia, il quale si deve interessare a che i frutti esportati sieno immuni da bachi. Ciò per superare il divieto di importazione imposto l'anno scorso dall' Inghilterra, come fu già detto alla precedente pagina 51.

l. m.

Da *La Vie agricole et rurale*. Paris, 1927.

N. 20. P. Viala e M. Marsais hanno comunicato all' Accademia di agricoltura di Francia quali devono essere i trattamenti contro le tignuole della vite. Tre trattamenti con poltiglie cupro-arsenicali contro la prima generazione: il primo quando i tralci sono lunghi 15-20 cm., il terzo alla fine della fioritura, il secondo in un periodo intermedio, e tra il secondo e il terzo un trattamento polverulento con solfo nicotinato. Poi, contro le ultime generazioni di *Eudemis*, trattamenti con poltiglie cupro-nicotinate o con piretro, da farsi quando compaiono le farfalle. P. Gervais insiste perchè tali trattamenti sieno fatti da tutti e generali.

N. 22. — A. Rolet riassume tutto quanto si è fatto in Italia per la lotta diretta alla mosca dell' olivo: parla anche dei molti nemici, specialmente animali, di questo insetto trovati dal Silvestri, e dal Marchal e da altri; ma dice che fin' ora tali nemici non hanno potuto impedire la diffusione del terribile flagello dell' olivicoltura.

N. 23. - Contro l'altica della vite, R. Brunet dice essere efficaci, dove l' attacco è debole, i trattamenti col solfato di rame; ma dove l' insetto è assai diffuso sono consigliabili irrorazioni con soluzioni all' uno per 100 di arseniato di calcio.

l. m.

Dalla *Revue de viticulture*. Paris, 1927.

N. 1711-1713. — P. Viala e P. Marsais, riferendo sulle esperienze da essi fatte contro le tignole dell' uva, concludono che nei vigneti meridionali occorrono contro l'*Eudemis* almeno tre trattamenti con poltiglie cupriche arsenicali per la prima generazione ed uno con poltiglia nicotiniz-

zata o piretrata contro la seconda. Presentano risultati di analisi intese a dimostrare che le poltiglie arsenicali potrebbero essere applicate anche dopo la fioritura, senza pericolo di avvelenare il vino.

N. 1715. - Si dà notizia della costituzione legale, nelle campagne di Adissan, di un sindacato di viticultori avente lo scopo di organizzare la lotta razionale contro l'*Eudemis* e la *Cochylis* su una considerevole estensione di vigneti, almeno 100 ettari.

N. 1718. — L. Moreau ed E. Vinet sostengono la necessità e l'utilità di organizzare in grande la lotta contro le tignole della vite. Bisogna tendere alla distruzione completa delle due specie: *Cochylis* ed *Eudemis*.

N. 1720. — H. A. Lemée lamenta l'alto costo dei preparati a base di piretro e si augura che il diffondersi del loro uso tra i viticultori per la lotta contro le tignole abbia a renderne meno costosa la produzione. Ricorda che ormai fu sperimentalmente provato che il piretro di Dalmazia (*Chrysanthemum insetticida*) si è acclimatato in Francia e l'estratto di esso è di sicura efficacia.

N. 1722. — J. Feytand parla del largo uso, ormai diffuso in agricoltura, dei preparati a base di nicotina contro gli insetti parassiti delle piante coltivate. Dice della necessità che sia aumentata la produzione di essi e che sieno titolati con esattezza, senza di che non sarà mai possibile prescriverne la dose sicura.

l. m.

Dal *Le Progrès agricole et viticole.* Montellier, 1927.

N. 13. — L. Mangin mette in guardia gli agricoltori contro l'introduzione di patate da paesi nei quali sia già stata introdotta la malattia detta *galla verrucosa* dovuta al *Synchytrium endobioticum*. In Europa questa malattia fu già osservata nella Gran Bretagna, in Irlanda, nella Svizzera, nella Germania, nella Sarre, in Olanda, nella Scandinavia, in Danimarca, in Polonia, in Cecoslovacchia, in Romania. È ora è inoltre conosciuta nell'Africa del Sud e negli Stati Uniti, dove però si crede di averla vintu coll'adozione di varietà resistenti. All'infuori di questo metodo, non si conoscono altri metodi di lotta. La malattia attacca anche altre Solanacee: il *Solanum nigrum*, il pomodoro, la dulcamara.

N. 15. — L. Degrully consiglia i viticultori ad essere cauti nell'abbandonare le vecchie formole di poltiglie contro la peronospora: le formule di Villedieu che mirano al lodevole scopo di fare economizzare i sali di rame, sono ancora da studiarsi e sperimentarsi.

A. Cadoret, a proposito di difesa della vite contro la peronospora, raccomanda regione per regione lo studio delle condizioni meteoriche e dà qualche esempio di tali studii.

N. 17. — G. Villedieu e L. Degrully polemizzauo intorno all'uso di formole nuove ed economiche per le poltiglie anticrittogamiche, come fu detto qui sopra. Si annuncia che furono stabiliti, pel 1927, 2500 campi di esperienza: converrà attenderne i risultati.

Per la lotta contro le tignole dell'uva, vista la difficoltà di fissare la data della comparsa delle farfalle, tanto più che la loro schiusua è successiva, i pratici aggiungono i sali arsenicali alle loro poltiglie, per tutti i trattamenti fatti prima della fioritura.

N. 21. — P. P. Grassé segnala l'abbondanza delle larve di *Agrotis* (probabilmente *A. exclamationis*) nei vigneti di Candillargues.

Vista la difficoltà di ottenere risultati soddisfacenti coi metodi comuni di lotta (raccolta diretta delle larve, piante-trappola, esca avvelenata, ecc.), raccomanda mandare nei campi dei polli che sono ricercatori avidi di larve.

N. 22. — Sono segnalati intensi attacchi di erinosi sopra viti (4986 e 7120) giovani, delle quali vengono deformati perfino i giovani tralci. In attesa che i calori dell'estate arrestino, come di consueto, il male, si consigliano solforazioni.

L. Ravaz ricorda che il *black-rot* attacca tutti gli organi erbacei ed ancora in accrescimento delle viti: raccomanda pertanto fare almeno tre trattamenti anticrittogamici durante la stagione primaverile e applicare in estate, sui grappoli, qualche polverizzazione con steatiti cupriche. Il *black-rot* può danneggiare fortemente i grappoli, ma non esaurisce la pianta, come fa la peronospora.

N. 23. — L'agricoltore G. Bènes rileva che nelle sue campagne i terreni più profondamente scassati e lavorati hanno dato maggior numero di deperimenti di viti con casi di *roncet*, che i terreni lasciati più compatti, nei quali le radici crescono più lentamente ma più sicuramente. Anche E. Delonga riferisce sopra casi simili di viti in deperimento dopo una vegetazione troppo rigogliosa provocata da lavorazioni e concima zioni profonde.

N. 27. — L. Ravaz descrive l'arrosamento delle viti accompagnato da seccume che ha luogo specialmente lungo le strade polverose ed è favorito dalla siccità: è dovuto al *Tetranychus*, il piccolo acaro contro il quale non valgono le ordinarie solforazioni, mentre sono forse utili i trattamenti invernali con acqua calda sui ceppi sui quali ripara. Tale arrossamento non è a confondere con il *rougeau* normale, che si presenta non lungo le strade ma anche nell'interno dei vigneti e può essere dovuto a cause diverse parassitarie, traumatiche, fisiologiche, ecc.

L. Rives segnala e descrive casi di fusariosi, o avvizzimento di tralci dovuti a *Fusarium viticolum*, sopra *Seibel 4986*: questo vitigno sembra più sensibile degli altri all'attacco del fungo.

N. 28. — J. Vercier presenta e descrive una lampada-trappola nella quale la fiamma ad acetilene è sostituita con una pasta fosforescente.

N. 29. - Vengono segnalati estesi attacchi di peronospora delle viti, provocate dalle pioggie dei giorni scorsi.

l. m.

Dalla *Zeitschrift f. Pflanzenkrank.* 1927.

N. 5-6. — F. Zimmermann dà notizia di esperienze fatte con alcuni prodotti chimici (*abavite, tillantina, uspulum*, ecc.) per combattere la *fusariosi* dei cereali.

E. Brandenburg riferisce sopra la *malattia del mosaico* degli spinaci e sopra l'azione degli insetti (specialmente *Macrosiphum solanifolii* e *Rhopalosiphum persicue*) nella sua diffusione. Dove, come nella Virginia dell'Ovest, gli spinaci sono coltivati solamente durante l'inverno, la malattia estiva in questi insetti che vivono durante i mesi caldi sopra altri ospiti e tornano poi, in autunno, sugli spinaci nuovi.

l. m.

Da *Geisenheim Mitteil. ü. Obst. u. Gartenb.*, 1926.

Pag. 92. — P. Lange consiglia, per evitare il cancro dei pomodori (che riesce tanto dannoso nei dintorni Francoforte), trattare le sementi con soluzioni al 0,3 p. 100 di *Usplum*, e fare qualche irrorazione alle piantine colla medesima soluzione.

l. m.

Da *Quarterly Journ. of Forestry*. London, 1927.

N. 1. - L. S. Osmaston segnala forti mortalità di quercie in seguito all'attacco di *Microsphaera quercina*, di *Armillaria mellea* e di insetti.

l. m.

Dal *Rodhesian agricult. journal*, 1927.

N. 2. — J. C. F. Hopkins spiega la necessità di lottare contro le malattie bacteriche del tabacco dovute al *Bacterium tabacum, B. angulatum* (macchie angolari) e *B. solanacearum* (avvizzimento); raccomanda sterilizzare col calore il terreno dei semenzai, disinfettare i semi col sublimato corrosivo, irrorare le piantine con poltiglia bordolese, sorvegliare nei campi la prima comparsa delle malattie e distruggere immediatamente le piante infette.

l. m.

Dai *Nachrichten ü. Schädlingsbekämpfung*, 1926.

N. 4. — W. Leines dice che si può combattere efficacemente la *Plasmodiophora brassicae* dei cavoli o irrorando e disinfettando il terreno con soluzioni di *uspulum*, o lasciando per un'ora i semi immersi in una soluzione di detto *uspulum* al 0,25 p. 100.

l. m.

Da *Die kranke Pflanze*. 1927.

N. 2. — H. Klebahn consiglia, per combattere la *Septoria apii* dei sedani, immergere i semi per 24 ore in una soluzione di 20 grammi di solfato di rame in un litro di acqua e disinfettare il terreno dei semenzai con una soluzione di mezzo litro di formalina del commercio in 12 litri di acqua, per ogni metro quadrato.

l. m.

Da *Zeitschrif für Krebsforschungen*, 1926.

N. 3. — Teutschläuder e F. Kronenberger escludono che il *Bacterium tumefaciens* possa passare dai *Pelargonium* su animali e che quindi sia da considerarsi come un agente universale del cancro degli animali e delle piante.

1927. N. 3-4. — F. Reichert e F. Kauffmann citano invece casi nei quali certe razze di *B. tumefaciens* hanno esercitato qualche effetto anche su animali.

l. m.

Dal *Bull. d. l. Soc. d. Path. Exot.* 1926.

N. 9. — E. Rouband descrive una *Cordiceps myrmecophila* parassita delle formiche (*Paltothyreus tarsatus* Fabr.) dell'Africa equatoriale.

l. m.

Da *Forstarch.* 1927.

N. 6. — E. Manschard dà notizia dell' opera veramente distruttrice compiuta nel 1926 noi vivai dei faggi dalla *Phytophthora omnivora*, favorita dall' andamento caldo umido della stagione. Dice che dove si sono fatte irrorazioni con poltiglia bordolese, i danni furono evitati.

l. m.

Dal *Gartenflora*, 1927.

N. 2. — K. Wagner dice che il *Rhytisma acerinum* è comunissimo in Germania tanto sull'*Acer pseudoplatanus* che sull'*A. platanoides*. Non riesce dannoso alle piante vecchie, ma lo è spesso alle piante ed ai rami giovani. Per diminuirne la diffusione, raccomanda raccogtiere in autunno e bruciare le foglie macchiate, o ammucchiarle mescolandole a calce.

l. m.

Dall'*American fruit grower*, 1926.

N. 1. — Per combattere il marciume radicale parassitario degli agrumi, A. S. Rhoads consiglia circondare la base degli alberi con un grosso strato di terra che permetta lo sviluppo di nuove radici, la cui formazione è provocata con una incisione anulare.

l. m.

PROF. LUIGI MONTEMARTINI *Direttore Responsabile.*